

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Кильмезская средняя общеобразовательная школа
Центр образования естественнонаучной и технологической направленности
«Точка роста»

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от «30» 08 2023г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ
Кильмезской СОШ

О.Н. Берестова

«30» 08 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Клуб любителей флоры и фауны «ФиФ»

Возраст обучающихся: 14-15 лет
Срок реализации программы – 1 год
Автор-составитель:
Телегина Дарья Сергеевна
педагог дополнительного образования

Кильмезь, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**Клуб любителей флоры и фауны: ФиФ**» (далее Программа) относится к естественнонаучной направленности.

Актуальность программы

Бурное развитие биологии, свидетелями которого мы являемся, привлекает внимание людей самых разных специальностей. Это обусловлено тем, что именно от этой науки человечество ждёт решения многих важнейших проблем связанных с сохранением окружающей среды, питанием и здоровьем человека.

Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их – это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Важно познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, выявить наиболее способных к творчеству учащихся и развить у них познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности.

Отличительные особенности программы программы

В основе методики преподавания программы лежит системно - деятельностный подход, одна из особенностей которого заключается в том, что новые знания не даются обучающимся в готовом виде, они «открывают» их сами в процессе самостоятельной исследовательской и практической деятельности на занятиях под руководством педагога. Данная программа отличается от других тем, что она способствует формированию умений и навыков в проведении исследовательской работы, развитию творческой деятельности учащихся, нацеливает на правильное поведение в природе, ориентирует на бережное отношение к окружающей среде. Значение экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества.

Работа с обучающимися построена таким образом, чтобы не только приобретать новые знания на занятиях, но и активно участвовать в практической деятельности вне занятий. Как нельзя лучше это отражается в проведении запланированных природоохранных экологических акций, проведении экологических выставок, выпуске экологических листовок, памяток, экологических знаков. Все это способствует преобразованию знаний и умений в убеждения и формированию основ экологической ответственности как черты личности.

Адресат программы

В детское объединение принимаются обучающиеся 13-15 лет. Включение элементов занимательности является обязательным для занятий с детьми среднего школьного возраста. Широкое привлечение игровых элементов повышают обучающую, развивающую и воспитывающую роль занятий по программе.

Направление воспитательной работы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению учащихся, а также воспитание культуры здорового и безопасного образа жизни.

Практическая направленность содержания программы заключается в том, что содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Объем, сроки реализации и режим занятий Программы

Объем Программы – 72 часа

Сроки реализации – 1 год

Режим занятий – 1 раз в неделю продолжительностью 2 часа

Формы организации образовательного процесса

Формы организации обучения: групповые, индивидуальные, дистанционные

Формы проведения занятий: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, игры, тренинги, выполнение самостоятельной работы.

Цель программы активизация мыслительной деятельности учащихся, развитие интереса к предмету, расширение общего и биологического кругозора.

Задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
- Ознакомление с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности; с правилами поведения в природе;

Развивающие

- Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, а так же навыки работы с микроскопом.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.
- Формирование потребности в здоровом образе жизни.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать бережное отношение к окружающей среде.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Уровень освоения образовательной программы

Уровень освоения : базовый. Предусматривает рост уровня образованности обучающихся в данной области, умение видеть проблемы, формулировать задачи, искать средства их решения.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы контроля
		Всего	Теория	Практика		
1.	Раздел 1. Биология – наука о живом мире (2 ч)					
1.1.	Тема 1.1. Что такое живой организм	1	1		Фронтальная	
1.2.	Тема 1.2. Методы изучения живых организмов	1	1		Фронтальная	Опрос
2.	Раздел 2. Увеличительные приборы (4 ч)					
2.1.	Тема 2.1. Увеличительные приборы	1	1		Фронтальная	Опрос
2.2.	Тема 2.2. Устройство микроскопа, правила работы с ним	2	1	1	Фронтальная Лабораторная работа	
2.3.	Тема 2.3. Овладение методикой работы с микроскопом.	1		1	Лабораторная работа	Тест
3.	Раздел 3. Мир малых величин (8 ч)					
3.1	Тема 3.1. Клетка:	1	1		Фронтальная	

	строение, состав, свойства					
3.2.	Тема 3.2. Жизнедеятельность клетки	1	1		Фронтальная	
3.3.	Тема 3.3. Микропрепараты	1		1	Лабораторная работа	
3.4.	Тема 3.4. Размножение (деление) клеток	1	1		Фронтальная	
3.5.	Тема 3.5. Одноклеточные организмы	1		1	Групповая Л/б	Тест
3.6.	Тема 3.6. Что такое фагоциты. Иммунитет.	1	1		Фронтальная	
3.7.	Тема 3.7. Клетки и урожай.	1	1		Интеллектуальная игра	
3.8.	Тема 3.8. Выращивание и приготовление препарата инфузории-туфельки.	1		1	Лабораторная работа	
4.	Раздел 4. Удивительные растения (10 ч)					
4.1	Тема 4.1. Представление о флоре.	2	1	1	Фронтальная	
4.2	Тема 4.2. Первопроходцы.	1	1		Фронтальная	
4.3	Тема 4.3. Эволюция растений.	2	1	1	Фронтальная	
4.4	Тема 4.4. Растения родного края.	2	1	1	Фронтальная	
4.5	Тема 4.5. Наблюдение разнообразных явлений в жизни растений.	2	1	1	Фронтальная	
4.6	Тема 4.6. Фотоконкурс «Удивительное рядом»	1		1	Фотоконкурс	
5.	Раздел 5. Мир животных (12 ч)					
5.1	Тема 5.1. Представление о фауне.	1		1	Фронтальная	
5.2	Тема 5.2. Особенности мира животных.	2	1	1	Фронтальная	
5.3	Тема 5.3. Одноклеточные и многоклеточные.	2	1	1	Фронтальная	
5.4	Тема 5.4. Пионеры	2	1	1	Групповая	

	суши.					
5.5.	Тема 5.5. Мир насекомых.	2	1	1	Групповая Конкурс-игра	
5.6.	Тема 5.6. Основные классы млекопитающих.	2	1	1	Фронтальная Л/б	
5.7.	Тема 5.7. Чему мы можем научиться у животных.	1	1		Групповая	
6.	Раздел 6. Человек и его здоровье (15 ч)					
6.1.	Тема 6.1. Сходство человека с животными и отличие от них.	1	1		Лабораторная работа Проектная деятельность	
6.2.	Тема 6.2. Основные процессы жизнедеятельности человека	2	1	1	Фронтальная Групповая	
6.3.	Тема 6.3. Нейро-гуморальная регуляция	2	1	1	Л/б	
6.4.	Тема 6.4. Нервная система человека.	2	1	1	Фронтальная	
6.5.	Тема 6.5. Питание. Система пищеварения.	1	1		Групповая	
6.6.	Тема 6.6. Дыхательная система.	1	1	1	Фронтальная	
6.7.	Тема 6.7. Внутренняя среда организма. Кровь и кровеносная система.	2	1	1	Фронтальная	
6.8.	Тема 6.8. Сердце. Работа сердца.	1	1		Групповая	
6.9.	Тема 6.9. Покровы тела.	1	1		Фронтальная	
6.10.	Тема 6.10. Опора и движение.	1	1		Фронтальная	
6.11.	Тема 6.11. Гигиена. Здоровый образ жизни.	1	1			
7.	Раздел 7. Жизнь на планете Земля (13 ч)					
7.1.	Тема 7.1. Среды обитания	1	1		Фронтальная	
7.2.	Тема 7.2. Факторы среды	1	1		Фронтальная	
7.3.	Тема 7.3. Экологические группы живых организмов.	2	1	1	Групповая Л/б	
7.4.	Тема 7.4. Взаимодействия	2	1	1	Фронтальная Л/б	

	разных видов.					
7.5.	Тема 7.5. Сезонные изменения в живой природе.	2	1	1	Фронтальная Л/б	
7.6.	Тема 7.6. Пищевые связи.	1	1		Фронтальная	
7.7.	Тема 7.7. Влияние экологических факторов на организмы	1	1		Фронтальная	
7.8.	Тема 7.8. Такие разные экосистемы.	2	1	1	Фронтальная	
7.9.	Тема 7.9. Роль человека в биосфере.	1	1		Фронтальная	
8.	Раздел 8. «Здоровая» окружающая среда – здоровый человек (6 ч)					
8.1.	Тема 8.1. Приспособленность организма человека к смене климато - географических факторов.	1	1		Фронтальная	
8.2.	Тема 8.2. Как человек изменяет Землю.	1	1		Фронтальная	
8.3.	Тема 8.3. Состояние окружающей среды и здоровье человека.	1	1		Фронтальная	
8.4.	Тема 8.4. Сам себе спасатель.	2	1	1	Групповая Л/б	
8.5.	Тема 8.5. Жизнь – самое ценное, что у нас есть!	1	1		Групповая	
9.	Раздел 9. Подведение итогов (2 ч)					
9.1.	Тема 9.1. Представление результатов поисковой деятельности, защита проектов. Анализ работы.	2	2		Групповая Индивидуальная	Защита проектов
Итого часов:		72	47	25		

Содержание программы.

Биология – наука о живом мире. Вводное занятие (2 ч)

Цели и задачи, план работы. Что такое живой организм.

Методы изучения живых организмов.

Увеличительные приборы (4 ч)

Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Л/Б: Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.

Мир малых величин (8 ч)

Клетка: строение, состав, свойства. Жизнедеятельность клетки. Микропрепараты. Операции на клетках. Размножение (деление) клеток. Одноклеточные организмы. Что такое фагоциты. Иммуитет. Как клетки умеют распознавать «своих». Клетки и урожай. Выращивание и приготовление препарата инфузории – туфельки.

Удивительные растения (10 ч)

Представление о флоре. Самые древние растения на Земле. Первопроходцы. Эволюция растений. Покрытосеменные растения. Плоды и семена. Лекарственные растения. Растения родного края. Наблюдение разнообразных явлений в жизни растений. Фотоконкурс «Удивительное рядом».

Мир животных (12 ч)

Представление о фауне. Особенности мира животных. Одноклеточные и многоклеточные. Пионеры суши. Мир насекомых. Насекомые-рекордсмены. Беседы насекомых – о чем они? Какими бывают бабочки? Зоопарк на подоконнике. Чему мы можем научиться у животных.

Человек и его здоровье (15 ч)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммуитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно функциональные единицы органов. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно функциональные единицы органов. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов. Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.

Жизнь на планете Земля (13 ч)

Среда обитания: абиотические, биотические, антропогенные экологические факторы. Свет и влажность как экологические факторы. Приспособленность живых организмов к условиям среды обитания. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная

организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

«Здоровая» окружающая среда - здоровый человек (6 ч)

Приспособленность организма человека к смене климато - географических факторов. Как человек изменяет Землю.

Человек - существо тропического климата. Состояние окружающей среды и здоровье человека. Сам себе спасатель: умение определять лекарственные, съедобные, ядовитые растения, растения своего края. Грибы - съедобные, ядовитые. Найти и обезвредить воду. Медицинская доврачебная помощь. Один в тайге.

Подведение итогов (2 ч.)

Представление результатов поисковой деятельности, защита проектов. Анализ работы.

Планируемые результаты

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Клуб любителей флоры и фауны «ФиФ» обучающиеся на ступени основного общего образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;

- получают возможность осознать своё место в мире;

- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;

- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на уроках основ проектной деятельности направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- подбор и группировка материалов по определенной теме;
- составление планов различных видов;
- составление на основе текста таблицы, схемы, графика;
- составление тезисов, конспектирование;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;
- использование разных видов моделирования.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Рабочая программа воспитания.

Характеристика творческого объединения

В творческом объединении обучается 8 воспитанников в возрасте от 13 до 15 лет. В этом возрасте ребёнок начинает чувствовать себя достаточно взрослым и знание биологии позволяет ему осваивать и объяснять реальный, окружающий его мир. Предлагаемый курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на развитие практических умений через обучение моделированию, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике.

Обучаясь по данной программе, дети также учатся бережному отношению к окружающей нас природе, что является основой экологической грамотности. Способность оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений. Биологическая наука имеет огромную воспитывающую силу, поэтому следует активно использовать биологические знания для ознакомления с окружающим миром, формирования научной картины мира.

Цель: Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека.

Задачи:

- возбуждение интереса к изучению биологии,
- формирование умений и навыков осуществлять профессиональную ориентацию школьников с учётом их склонностей и возможностей,
- вырабатывать правильное отношение к природе,
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни,
- осуществлять эстетическое и нравственное воспитание учащихся,
- переводить знания в убеждения и оказывать воздействие не только на разум, но и на чувства.

Результат воспитательной работы:

- Дети будут знать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- Будут сформированы познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетическое отношение к живым объектам.
- Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).
- Получат возможность осознать свое место в мире.

Календарный план воспитательной работы

№	Мероприятия	Задачи	Сроки проведения	Примечание
1.	<p>День открытия центра «Точка роста»</p> <p>Экскурсия в лес, сбор биологического материала</p> <p>Изготовление поделок из природного материала</p> <p>Фотовыставка «Краски осени»</p>	<p>Привлечение внимания учащихся и их родителей (законных представителей) к деятельности объединения</p> <p>Развитие наблюдательности, познавательных интересов, любви и интереса к родной природе, творческих способностей.</p>	Сентябрь, октябрь	
2.	<p>Круглый стол «Растения на службе человека»</p> <p>Участие в акции «Покорми птиц зимой»</p> <p>Викторина «Угадай животное по описанию»</p> <p>Беседа «Как зимуют растения»</p> <p>Беседа «Как зимуют животные и птицы»</p> <p>Практическое занятие «Зимующие птицы. Как им помочь?»</p>	<p>Расширение кругозора, знаний о многообразии мира живой природы</p> <p>Уточнить представления детей о жизни зимующих птиц, сформировать желание помогать им, воспитывать доброе отношение к «братьям нашим меньшим».</p>	Ноябрь, декабрь	
3.	<p>Фотовыставка «Красота зимней природы»</p> <p>Практическое занятие «Знакомство с Красной книгой»</p>	<p>Формирование ответственного отношения к окружающей среде, понимание взаимосвязи между живыми существами и средой их обитания</p>	февраль	
4.	<p>Проект «Мир вокруг нас»</p> <p>«В мире природы»- путешествие-викторина</p>	<p>Формирование системы экологических знаний и расширение представлений о рациональном взаимодействии человека с природой</p>	март	
5.	<p>КВН - «Птичьи разговоры»; постройка и развешивание скворечников</p> <p>День здоровья.</p> <p>Занятие «День рождения планеты»</p>	<p>Способствовать укреплению здоровья ребят, посредством общения с природой и проведению массовых мероприятий на свежем воздухе.</p>	1 апреля 7 апреля 22 апреля	

6.	Фотовыставка «Пробуждение природы» Защита проектов.	Развитие эстетических чувств (<i>умения увидеть и прочувствовать красоту природы, восхищаться ею, желания сохранить её</i>).	май	
----	--	--	-----	--

Календарный учебный график

Период обучения: с 1 сентября 2023 года по 31 мая 2024 года			
Учебный год	Недели обучения	Количество недель	Количество часов
сентябрь	04.09.-09.09.	1	2
сентябрь	11.09.-16.09.	2	2
сентябрь	18.09.-23.09.	3	2
сентябрь	25.09.-30.09.	4	2
октябрь	02.10.-07.10.	5	2
октябрь	09.10.-14.10.	6	2
октябрь	16.10.-21.10.	7	2
октябрь	23.10.-28.10.	8	2
Октябрь-ноябрь	30.10.- 04.11.	9	2
ноябрь	06.11.-11.11.	10	2
ноябрь	13.11.-18.11.	11	2
ноябрь	20.11.-25.11.	12	2
Ноябрь-декабрь	27.11.-02.12.	13	2
декабрь	04.12.-09.12.	14	2
декабрь	11.12.-16.12.	15	2
декабрь	18.12.-23.12.	16	2
декабрь	25.12.-29.12.	17	2
январь	09.01.-13.01.	18	2
январь	15.01.-20.01.	19	2
январь	22.01.-27.01.	20	2
Январь-февраль	29.01.-03.02.	21	2
февраль	05.02.-10.02.	22	2
февраль	12.02.-17.02.	23	2
февраль	19.02.-24.02.	24	2
Февраль-март	26.02.-02.03.	25	2

март	04.03.-09.03.	26	2
март	11.03.-16.03.	27	2
март	18.03.-23.03.	28	2
март	25.03.-30.03.	29	2
апрель	01.04.-06.04.	30	2
апрель	08.04.-13.04.	31	2
апрель	15.04.-20.04.	32	2
апрель	22.04.-27.04.	33	2
май	13.05.-18.05.	34	2
май	20.05.-25.05.	35	2
май	27.05.-31.05.	36	2
Итого:		36	72

Условия реализации Программы

Основными условиями реализации данной программы являются наличие:

- кабинета, отвечающего нормам ТБ, ПБ, ЭБ, санитарным и гигиеническим требованиям;
- ученические столы и стулья, рабочее место педагога, ученическая доска;
- методической литературы, дидактического материала.

Формы аттестации/контроля

- Итогом проведения лабораторных работ являются отчеты с выводами, рисунками. На занятиях курса учащиеся учатся говорить, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы.
- Текущий контроль осуществляется на каждом занятии путём проведения практического этапа, представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
- Контроль по освоению темы проводится в виде устного опроса, тестовых заданий, защиты проектов.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно-исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно-исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Оценка эффективности работы:

Входящий контроль – определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ в школьном научном обществе, экологическом обществе.

Методическое обеспечение

Для реализации Программы собран весь необходимый обучающий материал, как для педагога, так и для учащихся, а именно:

- информационная и справочная литература по проведению лабораторных работ, наглядные пособия, таблицы по темам;
- инструкции по технике безопасности и проведения опытов и экспериментов
- индивидуальный раздаточный материал, лабораторное оборудование.

Материально-техническое обеспечение

1. Компьютер – 1 шт.
2. Лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии.
3. Оборудование кабинета «Точка Роста»
4. Магнитная доска.

Список литературы

1. Агеева И.Д. Веселая биология на уроках и праздниках. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2015.
2. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/- Ярославль: «Академия развития»
3. Беркинблит М.Б. Биология в вопросах и ответах: Учебное пособие/М.Б. Беркинблит и др. –М.: МИРОС, 1993.
4. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. М.: Просвещение. 2011г.
5. Плешаков А.А. Зеленый дом: Методическое пособие к системе учеб. курсов с экологической направленностью. – М.: Просвещение, 1997.
6. Хрестоматия по биологии: Бактерии. Грибы. Растения/ - О.Н.Дронова – Саратов: Лицей, 2002.

Тест «Устройство микроскопа»

Часть 1. В каждом задании выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

1. К увеличительным приборам, с помощью которых изучают небольшие по размерам объекты, относят

1) весы 2) микроскоп 3) термометр 4) секундомер

2. В зрительной трубке микроскопа находится

1) линза 2) штатив 3) зеркало 4) предметный столик

3. Объектив в микроскопе представляет собой

1) штатив 3) зеркало 2) предметный столик 4) линзу

4. При работе с микроскопом изучаемый объект располагают на

1) зеркале 2) объективе 3) окуляре 4) предметном столике

Часть 2.

5. Верны ли следующие суждения?

А. Микроскоп следует переносить двумя руками, держа за ручку и основание штатива.

Б. Электронный микроскоп предназначен только для изучения электронов.

1) верно только А 3) верны оба суждения

2) верно только Б 4) неверны оба суждения

6. Выберите три верных ответа. В качестве увеличительных стёкол в световом микроскопе используют

1) линзу 4) окуляр

2) объектив 5) колбу

3) зеркало 6) пробирку

7. Отметьте предложения, содержащие ошибку.

1. Работая с микроскопом, мы смотрим глазом в объектив

2. Изучаемый объект располагается на зеркале

3. Микроскоп устанавливают ручкой штатива

4. Стекло объектива после работы с микроскопом протирают салфеткой

Тест по теме «Простейшие организмы»

1. Животные питаются

1) в процессе фотосинтеза 2) образуя органические вещества из углекислого газа и воды

3) поглощая готовые органические вещества 4) создавая питательные вещества на свету

2. Выберите три верных утверждения.

Для животных характерны

1) ограниченный рост

2) неподвижность

3) активное передвижение

4) неограниченный рост

5) питание готовыми веществами

6) образование веществ на свету

3. Установите соответствие между простейшим и средой его обитания.

ПРОСТЕЙШЕЕ

СРЕДА ОБИТАНИЯ

А. инфузория-туфелька

1. Живой организм

Б. лямблия

2. Пресный водоём

В. обыкновенная амёба

Г. зелёная эвглена

Д. малярийный плазмодий

Е. дизентерийная амёба

4. Простейшее животное инфузория туфелька передвигается с помощью

1) ресничек 2) жгутиков 3) плавников 4) ложноножек

5. В неблагоприятных условиях амёба обыкновенная образует вокруг себя плотную защитную оболочку:

1) цитоплазматическую мембрану 2) ложноножки 3) цисту 4) сократительную вакуоль

6. У инфузории-туфельки сократительная вакуоль служит для:

1) передвижения 2) выделения вредных веществ 3) питания 4) дыхания.

7. Какое вещество придает эвглене зелёный цвет?

1. крахмал; 2. вода; 3. хлорофилл; 4. жир.

8. Ложноножки простейших животных представляют собой

1. пластиды

2. выросты цитоплазмы

3. ядерное вещество

4. запас питательных веществ

9. Установите соответствие между особенностями строения животного и его видом

Особенность строения	Вид животного
А) наличие ресничек	1) амёба
Б) светочувствительный глазок	2) эвглена
В) ложноножки	3) инфузория туфелька
Г) хлоропласт	
Д) два ядра	

10. Кто из простейших не имеет постоянной формы:

1. эвглена зелёная 2. амёба обыкновенная 3. инфузория-туфелька 4. Вольвокс

Викторина «Растения вокруг нас»

1. Что представляют собой вздутия галлы на листьях дуба и какое применение им находят? (Галлы образуются в результате откладывания в мякоть листа яиц насекомых — галлиц, из них можно получить чёрную краску для лица, применяемую в косметике).

2. Почему орешник цветет весной, а липа — летом? (Орешник опыляется ветром, а липа — пчелами).

3. О каком растении говорят:

«Эй, брат комарик, берегись!

На куст ее ты не садись —

Придется с жизнью распрощаться:

Раз сядешь — вновь уж не подняться? (Росянка, это растение питается мухами и комариками. Из нее готовят лекарство от бородавок.)

4. Какой цветок — символ нашей страны? (Ромашка).

5. Какой цветок древние римляне считали самым прекрасным после розы? (Лилию).

6. Китае он олицетворяет мудрость и долголетие. В Японии — счастье и удачу. В старые времена носить одежду с этим цветком могли только члены императорской семьи. О каком цветке идёт речь? (Хризантема).

7. Какой цветок назван в честь профессора Петербургской Академии наук Иоганна Готлиба Георги? (Георгин).
8. Согласно пословице с ветки не падает... (Здоровое яблоко).
9. Цветок неприхотливый до крайности. Ему и обочина дороги подходит, и лесные опушки, и сады и огороды он не обходит. В народе его называют «геремок», «пухлянка» (Одуванчик).
10. Этот цветок похож на перевёрнутый головной восточный убор (Тюльпан).
11. У растений какого семейства лепестки венчика обозначают части кораблика? (Бобовые.)
12. Какое слово одновременно обозначает название растения и необычное состояние человека? (Дурман).
13. Как называется плод у груши? (Яблоко).
14. У какого травянистого растения всего лишь два листа? (Ландыш).
15. Какое растение считается у нас другом туриста? (Подорожник).
16. Какое растение «подтолкнуло» человека на создание застежки-липучки? (Лопух)
17. По листьям, какого растения можно узнать направление ветра? Тростник.
18. Какой цветок называют водяной красавицей? (Белую кувшинку).
19. Лекарственное растение, входящее в состав почти всех жевательных резинок (Мята.)
20. Растение, обладающее целебными свойствами, в народе зовется «кошачьим зельем», так как кошки очень любят его запах и даже едят листья (Валериана).

Викторина «Угадай Животное по описанию»

1. Самый крупный представитель семейства псовых. Именно их называют санитарями леса.
Волк, шакал, койот
2. Этот заяц меняет зимой окраску шерсти на белую, темными остаются только кончики ушей. Этим он отличается от других представителей этого семейства.
Русак, беляк, толай
3. Этот зверек – ближайший родственник белок. У него вдоль спины идут пять тёмных полосок. Именно он послужил прототипом при создании главных героев детского мультфильма «Чип и Дейл спешат на помощь».
Бурундук, сурок, луговая собачка
4. Африканская кошка, чемпион по скоростному бегу на короткие дистанции. В 2012 году самка этого животного по имени Сара установила новый мировой рекорд в забеге на 100 метров среди животных США. Забег проводился в зоопарке Цинцинати.
Лев, ягуар, гепард
5. Это животное покрыто иглами, которые слабо держатся. Хищник, попытавшийся схватить этого зверька рискует сам стать на него похожим из-за иголок, которые зверёк в нем оставит.
Дикобраз, ёж, ехидна
6. А это животное возглавляет топы самых вонючих животных в мире. Струя дурно пахнущего секрета может поразить цель на расстоянии до 6 метров.
Росомаха, хорёк, скунс
7. Это животное — африканский житель, любящий селиться в наиболее открытых и пустынных местах. Представители этого вида живут колониями и высматривают врага, стоя на задних лапах столбиками. В мультипликации этого зверька можно встретить среди главных героев диснеевского мультфильма «Король Лев».
Сурикат, сурок, бобёр
8. У самцов этих животных есть огромные лопатообразные рога, которые у нас так любят использовать в качестве вешалки для одежды. Находят эти рога в весеннем лесу, после того как сойдет снег.
Зубр, лось, бизон
9. Это животное – дикий предок домашней свиньи. Он очень опасен и силен. Взрослый секач может справиться даже с несколькими волками.

Капибара, кабан, бородавочник

10. Это животное — фольклорный персонаж многих народов мира. И везде оно прославилось своим умом и хитростью.

Кот, слон, лиса

11. Это морское животное живет на Крайнем Севере и вооружено длинными бивнями. А еще в честь него названо зимнее купание у людей.

Морж, тюлень, нерпа

12. Эта кошка — самая крупная среди семейства кошачьих. Из-за угрозы исчезновения охота на нее сегодня запрещена во всем мире. Среди этих животных встречаются людоеды. Именно такой был описан в знаменитой сказке Киплинга «Маугли».

Лев, ягуар, тигр

13. Эта человекообразная обезьяна живет на деревьях и ведёт одиночный образ жизни.

Орангутан, горилла, шимпанзе

14. Это животное стало последним представителем диких быков в Европе. В 20-х годах прошлого века в дикой природе был убит последний представитель этого вида. Только благодаря усилиям зоопарков и частных лиц удалось их сохранить и даже начать возвращать в природу.

Бизон, овцебык, зубр

15. Эта птица имеет длинные ноги и гибкую шею. Цвет оперения этих птиц зависит от того, что они едят. В зоопарках, чтобы сохранить их ярко-розовый цвет, их кормят продуктами, богатыми природным пигментом каротином.

Фламинго, журавль, аист

16. Это животное – единственное из семейства псовых меняет зимой окрас шерсти. Представители этого вида обитают за Северным Полярным кругом.

Куница, шакал, песец

17. Этих рыб за их прожорливость обзывают речными гиенами. А еще они умеют издавать различные звуки. Фраза «молчаливы как рыба» сказана явно не про них.

Пираньи, скаты, угри

18. Это животное – самая большая из сохранившихся до наших дней ящериц. Их разновидность, живущую на острове Комодо даже называют драконом.

Варан, игуана, хамелеон

19. Эта ящерица умеет менять окраску тела, вращать каждым глазом по отдельности и является обладателем длинного языка, с помощью которого она ловит насекомых.

Хамелеон, геккон, вретеница

20. Латинским названием этой змеи называют длинный узкий шарф из меха или перьев. Именно его измеряли в знаменитом мультике обезьяна и слонёнок.

Анаконда, удав, питон

Тест «Природные сообщества»

1. Природное сообщество образуют располагающиеся на одной территории

1) пни елей, 2) автомобили, 3) вулканы, 4) живые организмы

2. Все виды взаимодействий природного сообщества и окружающей среды представляют собой

1) экосистему, 2) неживую природу, 3) паразитизм, 4) симбиоз

3. Организмы, осуществляющие процесс фотосинтеза в экосистеме, принято называть

1) потребителями, 2) производителями, 3) паразитами, 4) хищниками

4. Остатками мертвых тел и выделениями живых организмов питаются

1) потребители, 2) производители, 3) разрушители, 4) паразиты

5. Верны ли следующие утверждения?

А. Животные в экосистеме способны существовать обособленно без других живых организмов

Б. Виды птиц широколиственного леса отличаются от набора видов птиц, обитающих в степи.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) неверны оба суждения

6. Выберите три верных утверждения.

К группе потребителей в экосистеме относят

- 1) лютик
- 2) зайца
- 3) медведя
- 4) ель
- 5) сову
- 6) жука-могильщика

7. Выберите три верных утверждения.

К разрушителям органического вещества и тел живой природы в природном сообществе относятся

- 1) бактерии
- 2) водоросли
- 3) почвенные черви
- 4) хищные звери
- 5) грибы
- 6) цветковые растения

8. Установите соответствие между организмом и его ролью в экосистеме.

ОРГАНИЗМЫ

РОЛЬ В ЭКОСИСТЕМЕ

- 1. Ель
- 2. Лисица
- 3. Мышь
- 4. Береза
- 5. Лягушка
- А. Производители
- Б. Потребители

9. Установите верную последовательность звеньев в цепи питания широколиственного леса.

- 1) филин, 2) липа, 3) зяблик, 4) бабочка

10. Установите верную последовательность звеньев в цепи питания.

- 1) россомаха, 2) дождевой червь, 3) лиственный опад, 4) крот

Тест «Жизнедеятельность организмов»

1. Процесс, при котором гриб как живой организм получает вещества, — это

- 1) фотосинтез, 2) питание, 3) выделение, 4) движение

2. Процесс дыхания в организме растений невозможен без поступления

- 1) воды, 2) углекислого газа, 3) минеральных солей, 4) кислорода

3. В цветковых растениях транспорт веществ происходит по

- 1) проводящей ткани, 2) сердцевине, 3) коже листа, 4) покровной ткани

4. Функцию опоры в теле позвоночных животных выполняет

- 1) наружный скелет, 2) внутренний скелет, 3) покровы тела, 4) спинной мозг

5. Главную роль в регуляции роста и развития цветковых растений играют

- 1) ростовые вещества, 2) кислород, 3) углекислый газ, 4) вода

6. При половом размножении новый организм возникает в результате

- 1) дыхания клеток, 2) фотосинтеза, 3) почкования, 4) оплодотворения

7. Семя цветковых растений образуется из семязачатка, который располагается в

- 1) пыльниках тычинки, 2) проводящей ткани, 3) завязи пестика, 4) сердцевине стебля

8. Верны ли следующие утверждения?

А. Кровеносная система большинства позвоночных животных состоит из сердца и сосудов.

Б. В стебле цветковых растений вода и минеральные соли передвигаются по сосудам древесины.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) неверны оба суждения

9. Установите соответствие между формой и способом размножения организмов.

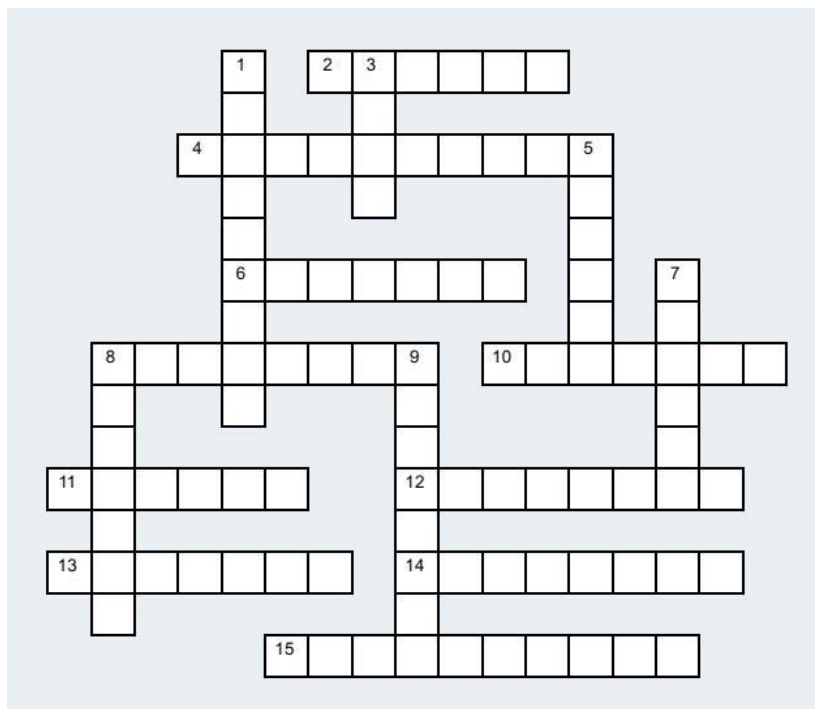
ФОРМА РАЗМНОЖЕНИЯ

СПОСОБ РАЗМНОЖЕНИЯ

- 1. Почкование
- 2. Партеногенез
- А. Бесполое
- Б. Половое

3. Спорообразование
4. Слияние гамет
5. Размножение клубнями

Кроссворд «Жизнь растений»



По горизонтали:

2. Глазок или черенок культурного растения, взятые для прививки.
4. Процесс образования органических веществ из неорганических под действием солнечной энергии в хлоропластах.
6. Неподвижная мужская гамета.
8. Маленькая зеленая пластинка, развивающаяся из проросшей споры папоротника.
10. Органическое вещество.
11. Дичок, к которому делают прививку.
12. Процесс сбрасывания листьев растениями.
13. Процесс, в результате которого происходит распад органических веществ под действием кислорода на воду и углекислый газ с выделением энергии.
14. Процесс изменения, совершенствования организма в течение жизни.
15. Зеленая нить, образующаяся из проросшей споры мха.

По вертикали:

1. Стадия растения после начала прорастания семени.
3. Процесс увеличения размеров организма.
5. Оплодотворенная яйцеклетка.
7. Половая клетка.
8. Основная часть семени, развивающаяся из оплодотворенной яйцеклетки.
9. Газ, поддерживающий горение.

Ответы

По горизонтали:

2. Привой, 4. Фотосинтез, 6. Спермий, 8. Заросток, 10. Крахмал, 11. Подвой, 12. Листопад, 13. Дыхание, 14. Развитие, 15. Проросток.

По вертикали:

1. Проросток, 3. Рост, 5. Зигота, 7. Гамета, 8. Зародыш, 9. Кислород.

